COMUNE DI BOLOGNA

METTIAMOCI
IN RIGA

Ing.Giovanni Fini

BLUEAP

Piano di adattamento ai cambiamenti climatici della città di Bologna

UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Agenzia per la Coesione Territoriale

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

PON GOVERNANCE E CAPACITÀ ISTITUZIONALE 2014-2020

SOGESID SPA
INGEGNERIA TERRITORIO AMBIENTE

Il progetto BLUEAP (LIFE11 ENV/IT/119)

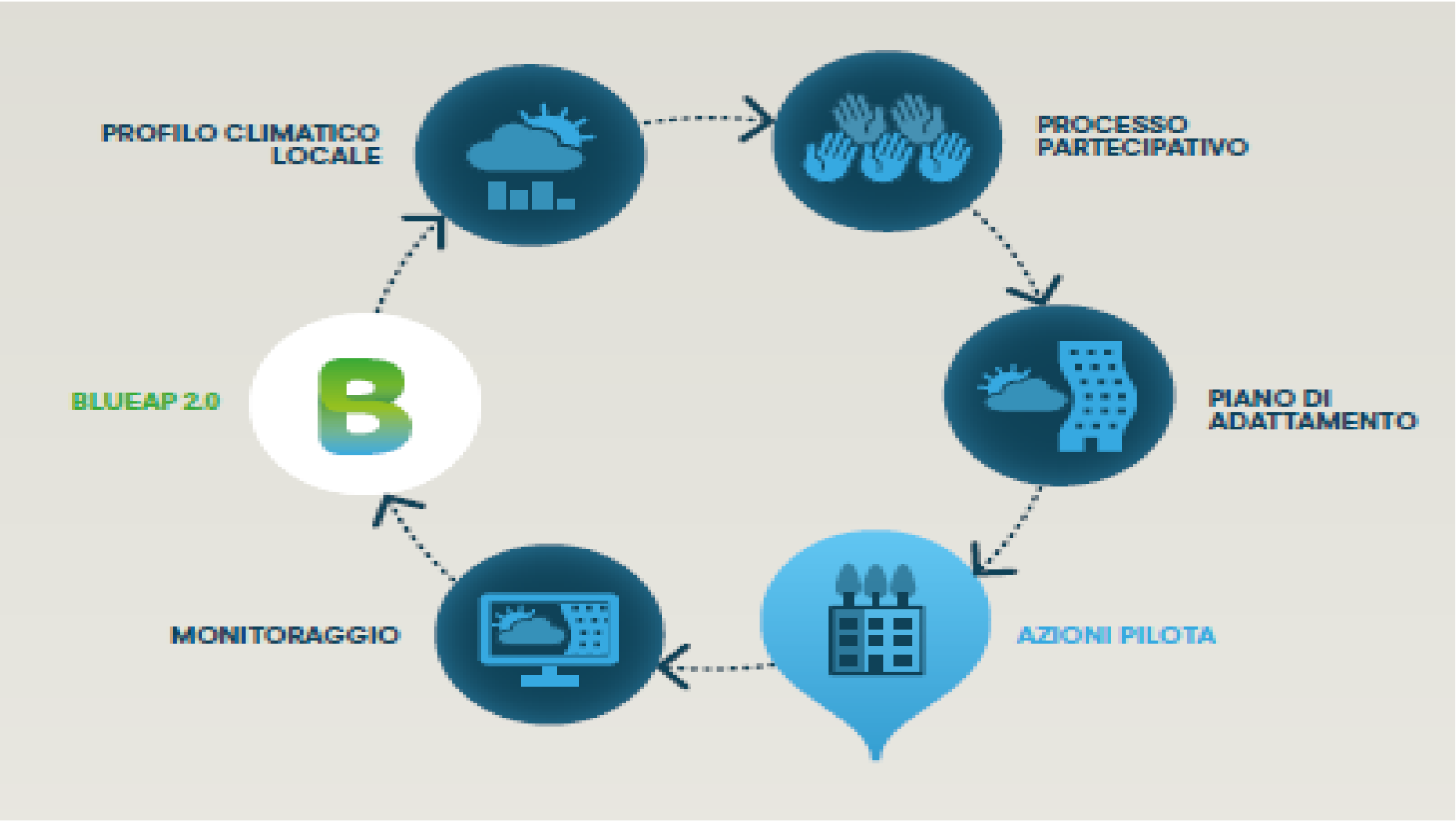
Cordinatore: Comune di Bologna

Partner: Ambiente Italia, ARPA Emilia Romagna, Kyoto Club
durata: 36 mesi (01/10/2012-30/09/2015)

Obiettivi principali: nel contesto delle iniziative europee volte ad incrementare la consapevolezza sul cambiamento climatico e sulle possibili azioni per contrastarlo, il progetto BLUEAP ha per obiettivo la redazione e l'adozione di un **Piano di Adattamento al Cambiamento Climatico per la città di Bologna.**

METTIAMOCI
IN RIGA

Gli step del progetto



METTIAMOCI
IN RIGA

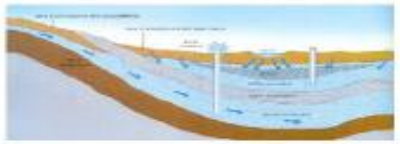
Il piano di adattamento

La città di Bologna ha deciso di elaborare un documento strategico prima della formale adesione della città al Mayors Adapt.
Il documento strategico :
- Ha permesso alla città di discutere le sui principali strategie prima di consolidarle e trasformarle in azione

Il piano di adattamento della città di Bologna è stato approvato a giugno 2015

METTIAMOCI
IN RIGA

Vulnerabilità
Siccità e carenza idrica

Principali Obettivi				
Prelievi dalla falda passare da 56 a 45 Milioni di m3 /anno 	Portata in Reno a monte chiusa: garantire 1,87 m3 /s (oggi si scende a 1,5)	Perdite di rete passare da 25% a 18%	Consumi idrici domestici da 157 a 130 l/ab/giorno	Consumi di acqua potabile altri usi da 9,1 a 5 Mil m3 /anno

METTIAMOCI
IN RIGA

Vulnerabilità

Ondate di calore in area urbana

Principali Obettivi

+ 5000 alberi (+5% rispetto oggi)	Da 30 a 35 ettari di orti urbani	Interventi greening su 10 edifici pubblici	greening in 4 spazi pubblici del centro	Aumento prevenz. effetti ondate di calore

METTIAMOCI
IN RIGA

Vulnerabilità

Eventi estremi di pioggia e rischio idrogeologico

Principali Obettivi

Territorio impermeabilizzato da 3500 a 3700 ettari	Ri-permeabilizzaz. con sistemi di drenaggio > 11,5 ha	Carico inquinante dovuto agli sfioratori < 50%	Aumentare la resilienza delle infrastrutture	Adeguare manutenzione patrimonio culturale

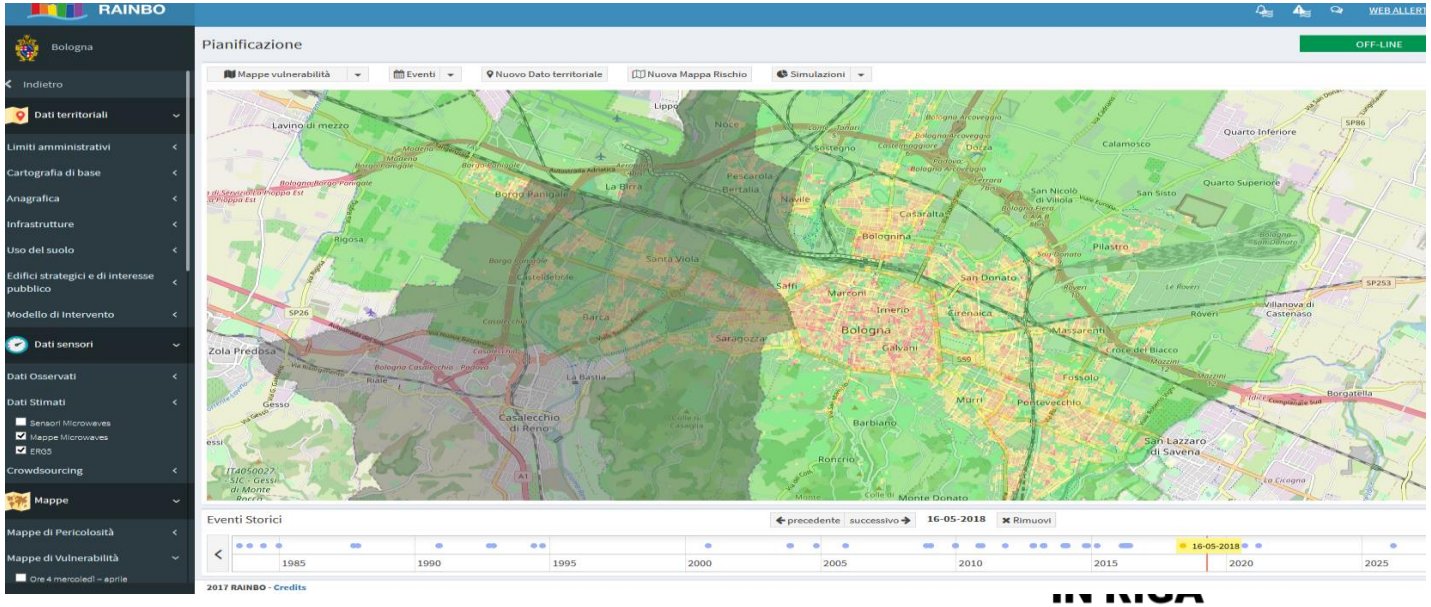
METTIAMOCI
IN RIGA

Il progetto RainBO

Il sistema allerta

LIFE15/CCA/IT/000035
With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community
RAINBO

La sperimentazione



Usi: pianificazione del rischio, Protezione Civile

Consapevolezza e formazione

Interna all'ente

Linee guida SUDS

Comune di Bologna · European Investment Bank · ATKINS · IRIDRA

Linee guida sull'adozione di tecniche di drenaggio urbano sostenibile per una città più resiliente ai cambiamenti climatici

Aprile 2018

Per le PMI

Partecipazione progetto Derris

/ progetto

Cos'è DERRIS

1 /

modello di partnership pubblico privato

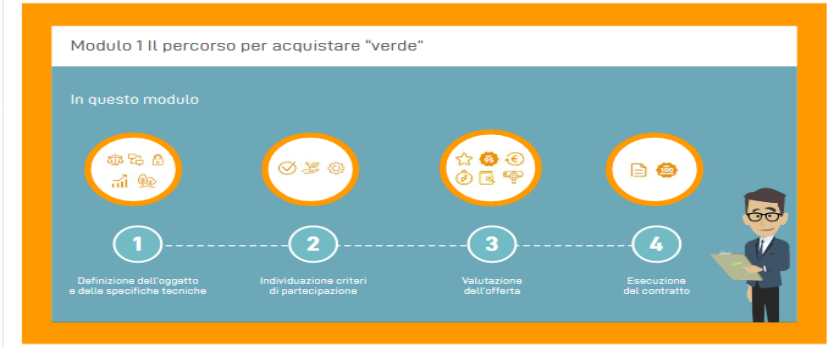
Derris è il primo progetto europeo rivolto alla PA e alle piccole e medie imprese **per la riduzione dei rischi causati da eventi climatici estremi**.

- **Derris innova i modelli di partnership pubblico-privato** tra Assicurazione, PA e imprese.
- **Derris** ha sviluppato un **progetto pilota nel distretto metropolitano di Torino** che coinvolge 30 aziende a rischio.
- **Derris** fornisce **formazione sulla valutazione del rischio** (risk assessment) **e sulla gestione del rischio** (risk managment).
- **Derris** ha creato **uno strumento di auto-valutazione dei rischi** e di prevenzione a disposizione delle PMI.
- **Derris** lavora per **incrementare la tutela del territorio** e sviluppare la resilienza.
- **Derris sviluppa strumenti finanziari** per convogliare capitali destinati alla riduzione dei rischi.

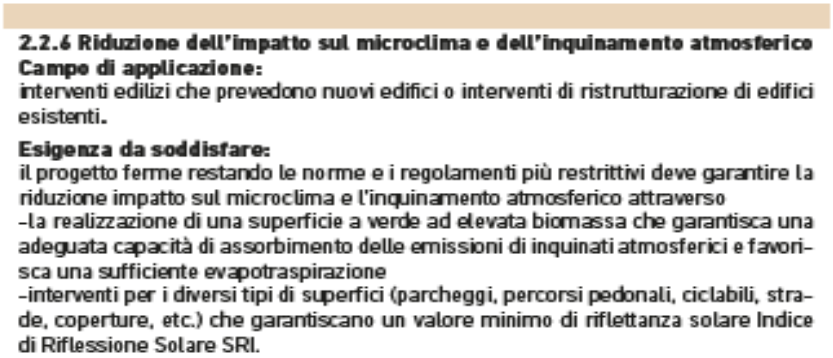
Consapevolezza e formazione

CAM EDILIZIA

Manuale operativo



Incontri in aula e Modulo e-learning



2.2.6 Riduzione dell'impatto sul microclima e dell'inquinamento atmosferico

Campo di applicazione:
interventi edilizi che prevedono nuovi edifici o interventi di ristrutturazione di edifici esistenti.

Esigenza da soddisfare:
il progetto ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi deve garantire la riduzione impatto sul microclima e l'inquinamento atmosferico attraverso
-la realizzazione di una superficie a verde ad elevata biomassa che garantisca una adeguata capacità di assorbimento delle emissioni di inquinati atmosferici e favorisca una sufficiente evapotraspirazione
-interventi per i diversi tipi di superfici (parcheggi, percorsi pedonali, ciclabili, strade, coperture, etc.) che garantiscano un valore minimo di riflettanza solare Indice di Riflessione Solare SRI.

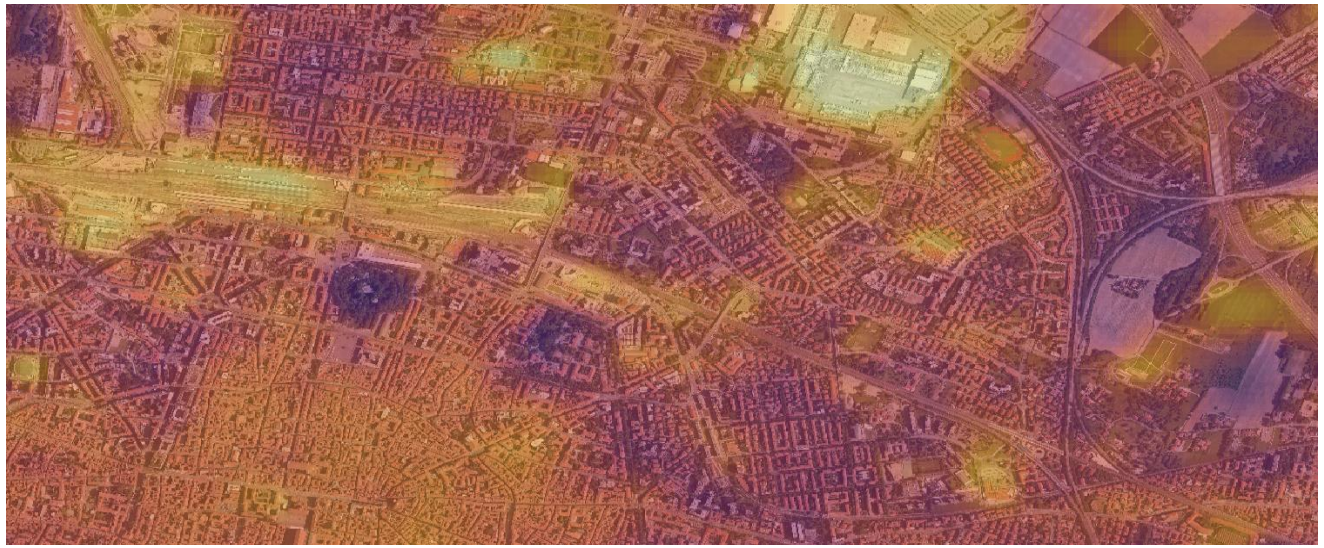
4 focus specifici sul microclima

METTIAMOCI IN RIGA

Pianificazione urbanistica

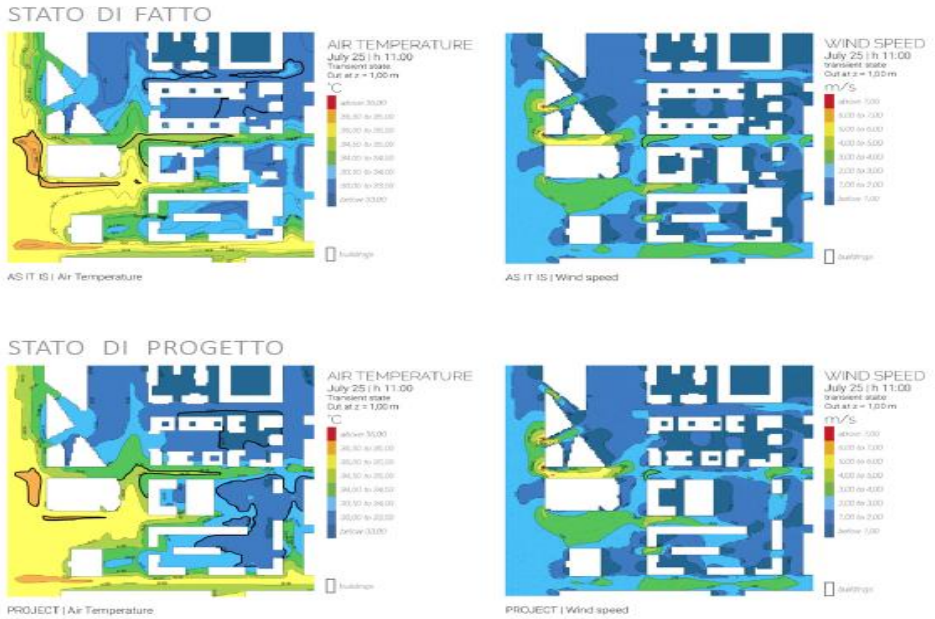
Nuova tematica legata ai cambiamenti climatici

Quadro conoscitivo mappa climatica



Strumenti urbanistici

Definizione di nuovi standard climatici qualitativi e quantitativi nei regolamenti



Nuovi strumenti di finanziamento

AZIONE: Aumento degli alberi in città

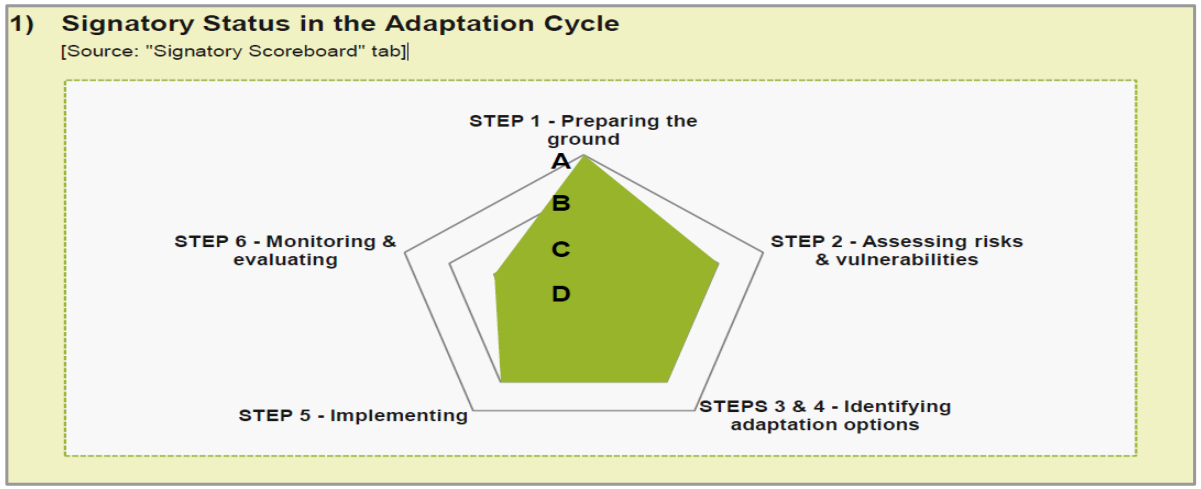
Alberi a Villa Angeletti
Partnership PP- Progetto GAIA

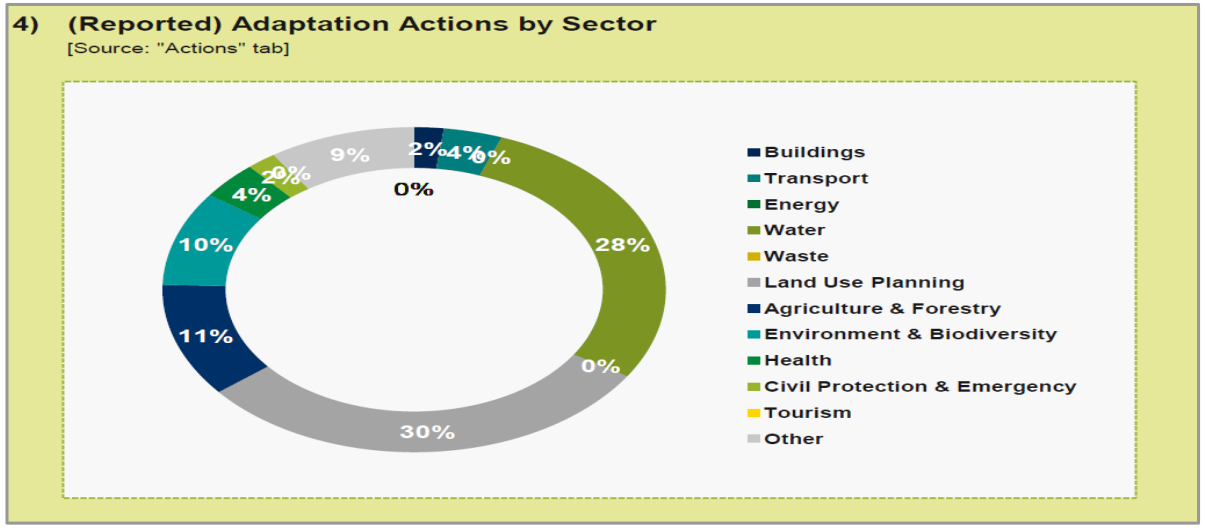
Alberi in Viale Panzacchi
Partnership PP- Progetto BOCAM

10 alberi nei quartieri
Progetto di Crowdfunding

Monitoraggio

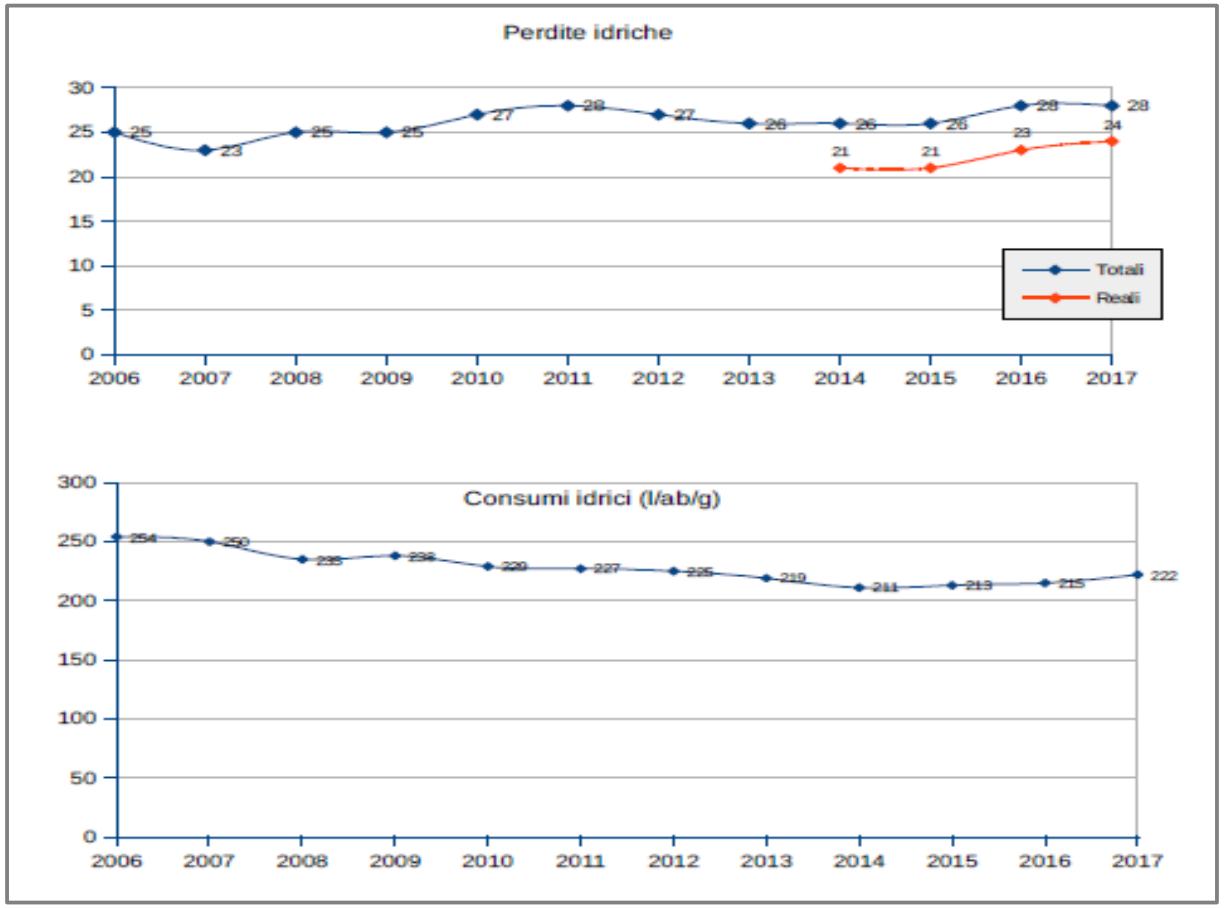
Mayors Adapt





Monitoraggio dello stato di avanzamento delle azioni del Piano di Adattamento (2016)

Bilancio Ambientale



Indicatori legati al Piano di Adattamento: Perdite idriche, Consumi idrici (usi civili e non civili), Acqua prelevata (uso idropotabile), Media livello idrometrico del fiume Reno, Nuovi alberi piantati, Orti urbani

METTIAMOCI IN RIGA